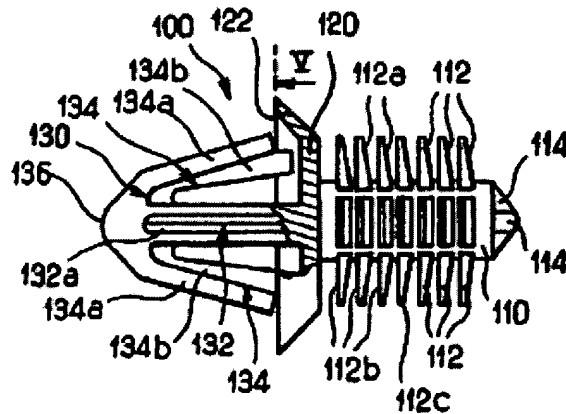


Element for premounting a part such as a trim strip on a bodywork part of a motor vehicle and part incorporating the same

Patent number: FR2702720
Publication date: 1994-09-23
Inventor: JEAN-NICOLAS GUYOMARD; CLAUDE RIVES
Applicant: VALEO VISION (FR)
Classification:
- **international:** B60R13/02; F16B13/08; B62D25/28
- **european:** F16B5/12
Application number: FR19930003194 19930319
Priority number(s): FR19930003194 19930319

Abstract of FR2702720

In order to premount a part of a motor vehicle, especially a trim strip, on a bodywork part, the said part comprising at least one arrangement for permanent mounting which can be engaged in a hole in the bodywork via a side thereof and interact with a complementary mounting arrangement employed on the other side of the bodywork, use is made of an element (100) comprising a first part (110) which can be engaged by pressure in a cavity in the part and comprises on its periphery flexible blades (112), of oblique general direction, interacting with the inner walls of the cavity in order to provide essentially irremovable anchoring of the said element onto the part, and a second part (130), integral with the first, which can be engaged by pressure in a hole in the bodywork and comprises at least one flexible stud (134) which can be anchored to the said bodywork at the rear of the hole.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 702 720

(21) N° d'enregistrement national :

93 03194

(51) Int Cl^s : B 60 R 13/02 , F 16 B 13/08 //B 62 D 25/28

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 19.03.93.

(71) Demandeur(s) : VALEO VISION — FR.

(30) Priorité :

(72) Inventeur(s) : Guyomard Jean-Nicolas et Rives Claude.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : 23.09.94 Bulletin 94/38.

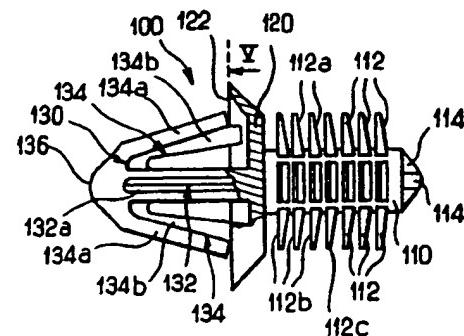
(73) Titulaire(s) :

(56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : Se reporter à la fin du présent fascicule.

(74) Mandataire : Cabinet Regimbeau Martin Schrimpf Warcoin Ahner.

(54) Élément pour le pré-montage d'une pièce telle qu'un bandeau de style sur une partie de carrosserie d'un véhicule automobile, et pièce l'incorporant.

(57) Pour le pré-montage d'une pièce d'un véhicule automobile, notamment d'un bandeau de style, sur une partie de carrosserie, ladite pièce comportant au moins un agencement de montage définitif apte à être engagé dans un trou de la carrosserie par un côté de celle-ci et à coopérer avec un agencement de montage complémentaire mis en œuvre de l'autre côté de la carrosserie, on utilise un élément (100) comprenant une première partie (110) engageable par pression dans une cavité de la pièce et comportant sur sa périphérie des lamelles souples (112) de direction générale oblique, coopérant avec les parois internes de la cavité pour assurer un ancrage essentiellement indémontable dudit élément sur la pièce, et une deuxième partie (130) solidaire de la première, apte à être engagée par pression dans un trou de la carrosserie et comportant au moins une patte flexible (134) apte à être ancrée à ladite carrosserie en arrière du trou.



FR 2 702 720 - A1



La présente invention a trait d'une façon générale à la fixation des bandeaux ou autres éléments de styles sur les carrosseries de véhicules automobiles.

Classiquement un bandeau de style, réalisé notamment en matière plastique rigide translucide et destiné à assurer une continuité d'aspect avec des blocs de feux de signalisation arrière d'un véhicule, est fixé sur la carrosserie du véhicule, en particulier sur la partie inférieure d'un hayon, à l'aide d'une pluralité d'écrous que l'on engage, par exemple en opérant dans le coffre arrière du véhicule, sur des tiges filetées appartenant à des inserts solidaires du bandeaux. Ces tiges filetées traversent des trous pratiqués en des emplacements appropriés de la carrosserie.

Un problème lié à ce type de bandeau réside en ce qu'il est difficile de le maintenir en position pendant que les écrous sont engagés et vissés sur les tiges filetées. L'opération de montage d'un tel bandeau sur la chaîne de fabrication est donc fastidieuse.

La présente invention vise à pallier cet inconvénient.

Elle vise en particulier à proposer un élément de pré-montage pour un tel bandeau ou analogue, qui soit simple et rapide à mettre en place sur le bandeau et qui permette à son tour un montage simple et rapide du bandeau sur la carrosserie pendant que les écrous sont engagés et serrés.

Ainsi la présente invention propose un élément pour le pré-montage d'une pièce d'un véhicule automobile, notamment d'un bandeau de style, sur une partie de carrosserie, ladite pièce comportant au moins un agencement de montage définitif apte à être engagé dans un trou de la carrosserie par un côté de celle-ci et à coopérer avec un agencement de montage complémentaire mis en œuvre de l'autre côté de la carrosserie, élément caractérisé en ce qu'il comprend une première partie apte

à être engagée par simple pression dans une cavité formée dans la pièce sur son côté tourné vers la carrosserie et comportant sur sa périphérie une pluralité de lamelles souples de direction générale oblique inclinées vers
5 l'arrière par rapport à la direction d'engagement, lesdites lamelles coopérant avec les parois internes de la cavité pour assurer un ancrage essentiellement indémontable dudit élément sur la pièce, et une deuxième partie solidaire de la première, apte à être engagée par
10 pression dans un trou de ladite carrosserie et comportant au moins une patte flexible dont un bord libre est apte à être ancré à ladite carrosserie en arrière dudit trou.

Ladite première partie peut comprendre au moins deux rangées, avantageusement quatre rangées d'espacement
15 angulaire régulier, d'une pluralité de lamelles alignées selon un axe de ladite première partie.

Avantageusement, chaque lamelle comprend une face extérieure, tournée vers une extrémité libre de ladite première partie, qui est inclinée par rapport à un plan perpendiculaire à l'axe de la première partie, et une face intérieure essentiellement perpendiculaire audit axe.
20

L'élément peut comprendre en outre, entre les première et deuxième parties, une partie intermédiaire présentant une lèvre souple d'étanchéité destinée à s'appliquer élastiquement contre la carrosserie à la suite de l'accrochage de ladite patte au moins prévue.
25

La deuxième partie de l'élément comprend de préférence deux pattes d'ancrage diamétralement opposées, et présente une forme générale conique.

30 La présente invention propose également une pièce destinée à être montée contre une partie de carrosserie d'un véhicule automobile, du type comportant au moins un agencement de montage définitif apte à être engagé dans un trou de la carrosserie par un côté de celle-ci et à coopérer avec un agencement de montage complémentaire mis
35

en oeuvre de l'autre côté de la carrosserie, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un élément tel que défini ci-dessus, engagé par sa première partie dans un canon débouchant sur une face de ladite pièce tournée vers la 5 carrosserie.

Cette pièce consiste par exemple en un bandeau en matière translucide de jonction entre deux blocs de feux arrière, ladite partie de carrosserie étant située sur un hayon arrière dudit véhicule.

10 D'autres aspects, buts et avantages de la présente invention apparaîtront mieux à la lecture de la description détaillée suivante d'une forme de réalisation préférée de celle-ci, donnée à titre d'exemple et faite en référence au dessin annexé, sur lequel :

15 la figure 1 est une vue en élévation de côté et partiellement en coupe d'un élément de montage selon l'invention,

la figure 2 est une vue de dessus partielle de l'élément de la figure 1,

20 la figure 3 est une vue en élévation à partir de la droite de l'élément représenté sur la figure 1,

la figure 4 est une vue en élévation à partir de la gauche de l'élément représenté sur la figure 1,

25 la figure 5 est une demi-vue en coupe selon la ligne V de la figure 1,

la figure 6 est une vue en coupe selon la ligne VI-VI de la figure 2, et

30 la figure 7 est une vue schématique en coupe horizontale d'un bandeau de style pouvant recevoir des éléments de montage selon les figures 1 à 6.

En référence tout d'abord aux figures 1 à 6, on a représenté un élément de pré-montage pour un bandeau de style ou analogue sur une partie de carrosserie qui est constitué de préférence par un corps 100 généralement de 35 révolution, réalisé d'un seul tenant par moulage de

matière plastique.

Ce corps comprend tout d'abord un fût généralement cylindrique 110 à partir duquel s'étendent dans une direction générale radiale quatre rangées de lamelles 5 légèrement flexibles 112.

On trouve en l'espèce dans chaque rangée sept lamelles 112 alignées le long de l'axe du fût 110, les lamelles d'une rangée étant décalées angulairement de 90° par rapport aux lamelles des rangées voisines.

10 Comme on l'observe sur la figure 3, chaque lamelle présente un contour généralement rectangulaire.

La figure 1 montre que chaque lamelle comprend une face extérieure 112a (tournée vers la droite) qui est faiblement inclinée par rapport à un plan perpendiculaire 15 à l'axe du fût 110, cette inclinaison étant de la droite vers la gauche sur la figure 1 à mesure que l'on s'écarte du fût.

La face opposée 112b, dite intérieure, de chaque lamelle est quant à elle perpendiculaire à l'axe du fût.

20 Chaque lamelle se termine par un mince bord droit 112c.

A son extrémité libre (à droite sur la figure 1), le fût 110 se termine par quatre nervures en croix 114, à la manière d'une pointe de tournevis cruciforme.

25 A son extrémité opposée, le fût 110 est relié à une partie intermédiaire généralement discoïdale 120 qui présente en section droite une forme trapézoïdale. Cette partie 120 comprend dans sa périphérie extérieure un joint à lèvre 122 sous la forme d'un prolongement effilé et 30 oblique qui s'étend circonférentiellement. Cette lèvre 122 est inclinée à environ 45° par rapport à l'axe de l'élément 100, de la droite vers la gauche sur la figure 1 à mesure qu'on s'éloigne de l'axe.

Enfin l'élément 100 comprend une partie de clipsage 35 130 située à l'opposé de la partie 110 par rapport à la

partie intermédiaire 120.

- Cette partie 130 présente une forme générale conique, et comporte deux pattes flexibles de clipsage 134 s'étendant de part et d'autre d'une âme centrale 132.
- 5 Chaque patte 134 est délimitée par deux bords latéraux essentiellement parallèles (voir figures 2 et 4) et comprend une partie extérieure 134a dont la surface extérieure est une section de cône délimitée par lesdits bords, et une partie intérieure 134b qui fait saillie dans
- 10 l'espace vide en forme de cuvette annulaire définie à l'intérieur de la lèvre 122 de la partie 120.

Cette partie intérieure 134a assure le renfort des pattes.

Par ailleurs, on observe sur les figures 1, 2 et 4
15 que l'âme 132 présente sur ses bords latéraux opposés deux nervures 132a de section généralement triangulaire.

La partie de clipsage 130 se termine à son extrémité libre par une pointe conique émoussée 136.

Un élément de montage 100 tel que décrit ci-dessus
20 est apte à être fixé sur un élément de style tel qu'un bandeau arrière de véhicule en engageant la partie 110 pourvue des lamelles 112 dans un canon de diamètre approprié par exemple venu de moulage sur la face côté intérieur du bandeau. Le diamètre du canon est choisi
25 légèrement inférieur au diamètre hors-tout des lamelles 112, de telle sorte qu'un effort exercé sur l'élément 100 pour engager le fût 110 dans le canon induise une déformation élastique des lamelles 112, dont les bords d'extrémité libre sont sollicités par la paroi intérieur du canon. Une fois la mise en place terminée, les lamelles, par un effet du genre écaille de poisson, assurent un maintien extrêmement ferme de l'élément 100 dans le canon.

On équipe ainsi extrêmement aisément un bandeau d'au
35 moins deux éléments 100, dont la partie à lèvre 120 et la

partie de clipsage 130 font saillie à partir du bandeau vers la carrosserie du véhicule pour un pré-montage du bandeau. A cet effet, la carrosserie du véhicule comporte au droit des éléments 100 des trous par exemple 5 circulaires. L'engagement des parties de clipsage 130 dans ces trous par pression sur le côté extérieur du bandeau provoque initialement une rétractation des deux pattes 134 l'une vers l'autre pour autoriser l'introduction, puis, une fois que les bords libres desdites pattes ont franchi 10 la partie de carrosserie entourant le trou, une expansion élastique desdites pattes pour assurer un ancrage en arrière de la carrosserie.

La distance, selon l'axe de l'élément, entre les bords libres des pattes 134 et l'extrémité circulaire 15 libre de la lèvre 122 est choisie pour que dans cette position, ladite lèvre soit appliquée avec effort contre l'extérieur de la carrosserie et se déforme élastiquement vers l'extérieur pour assurer une étanchéité.

Une fois le bandeau pré-monté de la manière décrite 20 ci-dessus, les tiges filetées appartenant à des inserts prévus en d'autres emplacements du bandeau font saillie vers l'intérieur du véhicule à travers d'autres trous de la carrosserie. On procède, par l'intérieur, à l'engagement, au vissage et au serrage d'écrous sur 25 lesdites tiges filetées, pour assurer le montage définitif du bandeau.

Après ce montage définitif, les éléments 100 restent en place et contribuent à la stabilité du bandeau. La lèvre circonférentielle 122 de chaque élément permet 30 d'éviter toute pénétration d'eau à l'intérieur du véhicule.

La figure 7 illustre schématiquement un bandeau 200 pouvant être équipé d'éléments de pré-montage selon l'invention.

35 Il comporte deux canons 210 tournés vers l'intérieur

(vers le haut sur la figure), qui reçoivent chacun un élément 100 comme décrit plus haut.

Il comporte en outre, dans des zones renforcées indiquées généralement en 220, quatre inserts métalliques
5 300 comportant chacun une tige filetée destinée à recevoir un écrou du côté intérieur du véhicule. La carrosserie C du véhicule présente des trous de taille appropriée au droit des éléments 100 et des inserts 300.

Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée
10 au mode de réalisation décrit ci-dessus et représenté sur le dessin, mais l'homme de l'art saura y apporter toute variante ou modification conforme à son esprit.

En particulier, des éléments de pré-montage 100 selon l'invention peuvent être utilisés avec toute pièce ou
15 composant de véhicule automobile, ayant une fonction esthétique et/ou technique, nécessitant un pré-montage sur une partie de carrosserie pour une fixation définitive par d'autres moyens tels que des ensembles vis-écrou. L'invention se prête tout particulièrement au prémontage
20 sur des parties de carrosserie essentiellement verticales, où la force de gravité pourrait suffire à empêcher tout positionnement stable de la pièce avant le montage définitif.

REVENDICATIONS

1. Elément (100) pour le pré-montage d'une pièce (200) d'un véhicule automobile, notamment d'un bandeau de style, sur une partie de carrosserie (C), ladite pièce comportant au moins un agencement de montage définitif (300) apte à être engagé dans un trou de la carrosserie par un côté de celle-ci et à coopérer avec un agencement de montage complémentaire mis en œuvre de l'autre côté de la carrosserie, élément caractérisé en ce qu'il comprend une première partie (110) apte à être engagée par simple pression dans une cavité (210) formée dans la pièce sur son côté tourné vers la carrosserie et comportant sur sa périphérie une pluralité de lamelles souples (112) de direction générale oblique inclinées vers l'arrière par rapport à la direction d'engagement, lesdites lamelles coopérant avec les parois internes de la cavité pour assurer un ancrage essentiellement indémontable dudit élément sur la pièce, et une deuxième partie (130) solidaire de la première, apte à être engagée par pression dans un trou de ladite carrosserie et comportant au moins une patte flexible (134) dont un bord libre est apte à être ancré à ladite carrosserie en arrière dudit trou.
2. Elément selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite première partie (110) comprend au moins deux rangées d'une pluralité de lamelles (112) alignées selon un axe de ladite première partie.
3. Elément selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il comprend quatre rangées de lamelles (112), mutuellement décalées angulairement de 90°.
4. Elément selon la revendication 2, caractérisé en ce que chaque lamelle (112) comprend une face extérieure (112a), tournée vers une extrémité libre de ladite première partie (110), qui est inclinée par rapport à un plan perpendiculaire à l'axe de la première partie, et une

face intérieure (112b) essentiellement perpendiculaire audit axe.

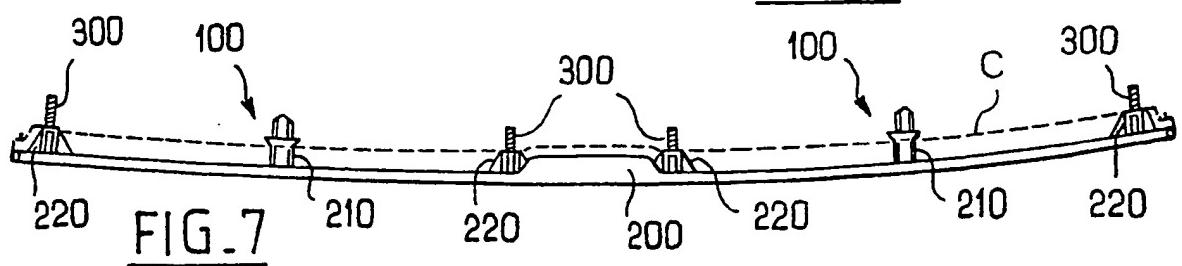
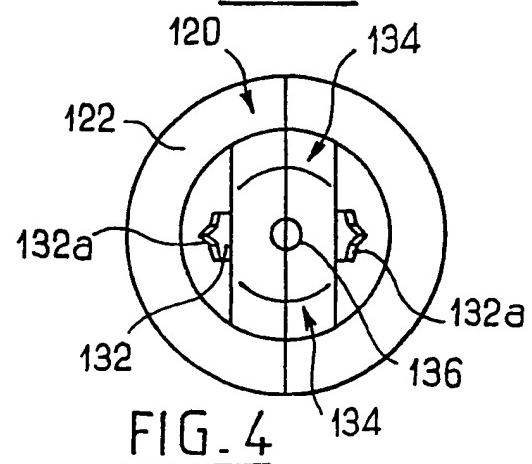
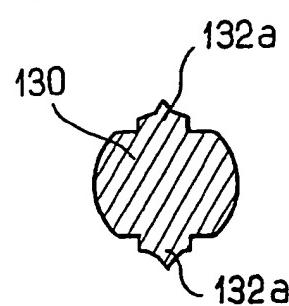
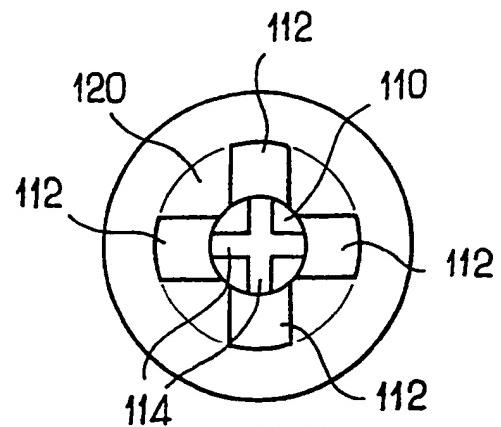
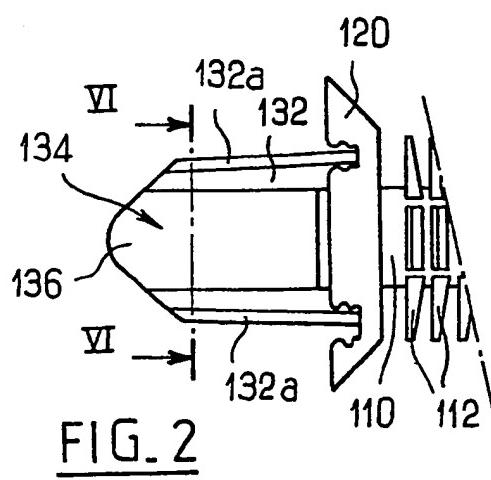
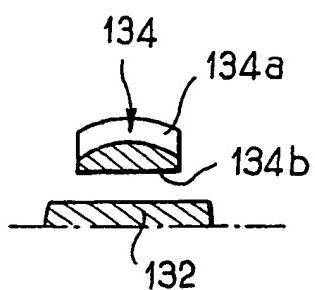
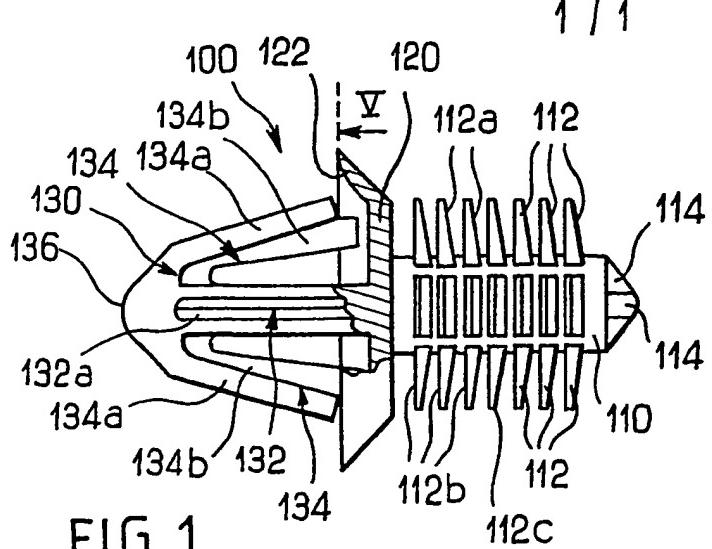
5. Elément de pré-montage selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comprend en outre, entre les première et deuxième parties, une partie intermédiaire (120) présentant une lèvre d'étanchéité souple (122) destinée à s'appliquer élastiquement contre la carrosserie à la suite de l'accrochage de ladite patte au moins prévue.

10 6. Elément selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que ladite deuxième partie comprend deux pattes d'ancrage (134) diamétralement opposées.

7. Elément selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que ladite deuxième partie (130) 15 présente une forme générale conique.

8. Pièce (200) destinée à être montée contre une partie de carrosserie (C) d'un véhicule automobile, du type comportant au moins un agencement de montage définitif (300) apte à être engagé dans un trou de la 20 carrosserie par un côté de celle-ci et à coopérer avec un agencement de montage complémentaire mis en oeuvre de l'autre côté de la carrosserie, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un élément (100) selon l'une des revendications 1 à 7, engagé par sa première partie dans 25 un canon (210) débouchant sur une face de ladite pièce tournée vers la carrosserie.

9. Pièce selon la revendication 8, caractérisée en ce qu'elle consiste en un bandeau en matière translucide (200) de jonction entre deux blocs de feux arrière et en 30 ce que ladite partie de carrosserie (C) est située sur un hayon arrière dudit véhicule.



REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

2702720

N° d'enregistrement
nationalFA 483430
FR 9303194

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS | | Revendications concernées de la demande examinée |
|--|---|--|
| Catégorie | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | |
| Y | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 7, no. 68 (M-201)(1213) 19 Mars 1983 & JP-57 209 439 (NISSAN JIDOSHA K.K.) 22 Décembre 1982 * abrégé * | 1-9 |
| Y | EP-A-0 499 532 (COMPAGNIE DE MATERIEL ET D'EQUIPEMENTS TECHNIQUES C.O.M.E.T.) * le document en entier * | 1-9 |
| Y | US-A-5 040 752 (MORRISON) * le document en entier * | 1-9 |
| A | US-A-4 877 657 (YAVER) * abrégé; figures * | 9 |
| | | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5) |
| | | F16B B60R |
| 2 | Date d'achèvement de la recherche | Examinateur |
| | 30 Novembre 1993 | Areso y Salinas, J |
| CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES | | |
| X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire | | |
| T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant | | |